

INSPECCIÓN INICIAL
Comprobar que el contenido del envío es correcto y verificar que ninguno de los elementos ha sufrido algún daño durante el transporte. En caso de que el contenido no sea correcto o haya algún elemento dañado, deberá plantear una reclamación inmediata al transportista así como comunicarlo inmediatamente al fabricante o distribuidor con el fin de facilitar su nuevo envío, reparación o sustitución del material afectado.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD
Los equipos descritos en este manual se han diseñado para su correcta manipulación por personal con la adecuada calificación técnica. La instalación, ajuste, mantenimiento o reparación de estos equipos debe llevarse a cabo exclusivamente por personal con los conocimientos técnicos suficientes como para prever los problemas de un inadecuado tratamiento de los mismos.

Para una correcta y segura utilización del equipo suministrado y para su operación en las mejores condiciones de seguridad, es imprescindible que tanto el personal de instalación como los de operación y mantenimiento sigan los procedimientos habituales de seguridad además de los especialmente reseñados en este manual.

No poner el equipo en operación en caso de que exista la menor sospecha de mal funcionamiento.

Esta situación puede darse tras apreciar daños en su transporte o comprobar que ha sido sometido a esfuerzos mecánicos o ambientales excesivos durante el almacenamiento, transporte, etc.

Antes de ejecutar cualquier tipo de operación de ajuste o mantenimiento, desconectar el equipo de cualquier fuente de alimentación eléctrica u óptica. Tras la desconexión eléctrica, los condensadores eléctricos del interior del equipo pueden permanecer cargados durante un segundo.

Al retirar las tapas o cubiertas protectoras del equipo pueden aparecer componentes o terminales activos. Del mismo modo al retirar los conectores ópticos, se debe proceder de forma inmediata a colocar el correspondiente capuchón protector.

Si el equipo necesita revisión o mantenimiento en situación de operación activa, estas operaciones deberán llevarse a cabo exclusivamente por personal entrenado y que conozca los riesgos de operación tanto desde el punto de vista eléctrico como óptico.

Este equipo es un producto con clasificación de seguridad clase III.

Cualquier modificación de los elementos de protección eléctrica así como la desconexión del terminal de toma de tierra, pueden hacer peligrosa la operación del equipo.

Antes de proceder a cualquier conexión de señal eléctrica al equipo, éste debe de estar conectado a una toma de tierra de protección a través del cable de alimentación del propio equipo o del correspondiente al equipo en el que éste se inserta.

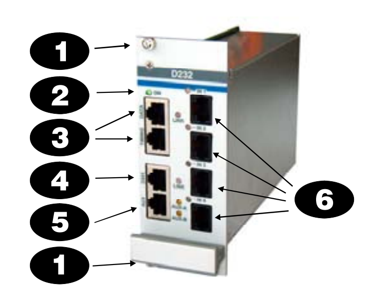
El circuito de tierra de la carcasa de los conectores exteriores de señal eléctrica no debe utilizarse como toma de tierra general de protección para el equipo.

DESCRIPCIÓN
El sistema D200 es la solución EQUITEL para la transmisión por fibra óptica en una única longitud de onda de hasta 16 señales de vídeo digital 10-bit sin comprimir. Con esta resolución se consigue un nivel de calidad en las señales transmitidas inalcanzable con otro tipo de sistemas. Su aplicación óptima son los sistemas CCTV de seguridad, control de tráfico, etc. de alta calidad.

El sistema D200 permite transmitir simultáneamente a las 16 señales de vídeo hasta 36 canales auxiliares bidireccionales que pueden configurarse para la transmisión de datos RS-232/422/485 o audio digital o contactos abierto / cerrado.

El equipo EQUITEL D232 es el módulo que resincroniza y multiplexa 4 señales de vídeo digital provenientes de un módulo D195 en una única señal digital. Está diseñado para utilizarse junto con uno de los emisores ópticos EQUITEL del sistema D200. Su formato es un módulo de 10 TE de anchura insertable en un bastidor del sistema D200.

En la siguiente ilustración se ha representado un croquis del equipo con indicación de sus partes más importantes:



1 Tornillos de sujección
2 Led de indicación de funcionamiento
3 Conectores de señales digitales
4 Conector de unión con D241
5 Conector de canal auxiliar
6 Conectores de señal de vídeo digital

INSTALACIÓN
En primer lugar proceder al apagado eléctrico del bastidor del sistema D200 en el que va a colocarse el equipo (seguir las instrucciones dadas en su manual). Tras insertar el módulo en cualquiera de las posiciones disponibles para ello, atornillar el equipo al bastidor mediante los dos tornillos de fijación (1 en la figura).

A continuación unir los conectores DATA y TIMING (3 en la figura) con los respectivos conectores DATA y TIMING del emisor óptico del sistema D200 que se vaya a emplear, utilizando **exclusivamente** los cables CAT-5 suministrados.

En el caso de utilizar el canal auxiliar AUX, colocar la placa auxiliar (no incluida en el equipamiento básico) en el zócalo dispuesto para ello. Las conexiones del conector AUX (5 en la figura) son las siguientes:

Par	Pin RJ45	Tipo placa auxiliar		
		Audio	Datos serie	Contactos
4	8	IN+	RS232-RX	OUT1A
	7	GND	RS232-TX	OUT1B
2	6	IN-	RS4xx-RXB	OUT2A
	3	GND	RS4xx-RXA	OUT2B
1	5	GND	RS4xx-TXB	GND
	4	OUT+	RS4xx-TXA	IN1
3	2	GND	SEL485	IN2
	1	OUT-	GND	GND

1 2 3 4 5 6 7 8

Vista frontal

Si se requiere más de 1 canal auxiliar, unir el conector D241 (4 en la figura) con el conector DATA del módulo D241 necesario utilizando **exclusivamente** los cables CAT-5 suministrados.

Por último conectar las señales de vídeo digital a transmitir en los conectores dispuestos para ello (6 en la figura) utilizando **exclusivamente** los cables CAT-5 suministrados.

Si el resto de equipos del sistema están ya correctamente instalados (consultar los correspondientes manuales), encender el sistema soporte y comprobar que el indicador de encendido ON (2 en la figura) se ilumina. Existen diversos indicadores luminosos en la carátula del equipo que nos ayudan a diagnosticar el funcionamiento del equipo.

La puesta en marcha de este equipo no precisa de ningún ajuste eléctrico externo durante su instalación.

OPERACIÓN
Una vez instalado el equipo no precisa de ninguna atención para su correcto funcionamiento.

MANTENIMIENTO
El equipo se ha diseñado de manera que no requiera operaciones periódicas de mantenimiento y que mantenga una buena estabilidad durante largos periodos de tiempo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS		
Señales de vídeo digital		4
Señales auxiliares		1
Nivel de señales digitales		LVDS
Velocidad de señales		155,52 Mbits/s
CARACTERÍSTICAS DE ALIMENTACIÓN		
Tensión de alimentación		12 Vcc (interna por D221)
Consumo (nota 1)		< 1,0 A
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS		
Formato		Módulo para bastidor 19" 3U
Dimensiones		10 TE, prof. 160 mm (sin conectores)
Conector video digital		4 x RJ-45
Conector señales digitales		3 x RJ-45
Conector canal AUX		RJ-45
Conector alimentación		DIN41612 B/2 (interno)
CONDICIONES AMBIENTALES		
Rango térmico		-10 ºC a +50 ºC
Rango de humedad		0 a 95% sin condensación
INDICADORES Y ALARMAS (ver nota 2)		
Unidad en funcionamiento		Verde ON
DATA / TIMING		
	1x Bicolor	LINK
	Apagado	No hay enlace con D201
	Verde	Enlace correcto
	Rojo	Fallo de sincronismo
	Verde (parpadeo)	Fallo en D235
	Ambar	Fallo en receptor de D201
IN1...IN4		
	4 x Bicolor	IN1...IN4
	Apagado	No se recibe señal de D195
	Verde	Enlace correcto
	Rojo	Fallo de sincronismo
D241	1x Bicolor	LINK
	Apagado	No hay enlace D241
	Verde	Enlace correcto
	Rojo	Fallo sincronismo
AUX	2 x Ambar	AUX-A, AUX-B
Audio	A	Exceso señal de entrada
Datos	A/B	Emisión / Recepción datos
Contacto	A/B	Relé de salida 1 / 2 cerrado

Nota 1.- Valores típicos, entendidos como valor promedio de una fabricación.

Nota 2.- Indicadores luminosos en la cara frontal del equipo.

Si desea una información más extensa sobre el sistema D200, los equipos que lo forman, ejemplos de configuración, etc. consulte por favor las notas de aplicación disponibles en la página web www.equitel.es.

Equipos de Telecomunicación Optoelectrónicos, S.A.
Polígono de Malpica, c/ F oeste, G. Quejido, nave 74
50057 Zaragoza SPAIN
Tel. +34 976 570 353 Fax +34 976 571 383
E-mail: mail@equitel.es www.equitel.es